1R

ES GB FR SL BE

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITÀ AZIENDALE
ISO 9001
registered by
GASTEC

Sanidel
Chauffage - Sanitaire
www.sanidel.be

sime®

FRANÇAIS

*Dans le notice technique conserver le **"Certificat d'essai"** inséré dans la chambre de combustion*

TABLE DES MATIERES

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1 INTRODUCTION .....
1.2 DONNES TECHNIQUES
1.3 PERTE DE CHARGE
1.4 MONTAGE DU BRÛLEUR .....
1.5 MARQUES DE BRÛLEURS COMPATIBLES
1.6
1.7

2 INSTALLATION

CHAUFFERIE 14
2.1 DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE
2.2 BRANCHEMENT INSTALLATION
2.3 RACCORDEMENT A LA CHEMINEE 15
2.4 CORPS DE CHAUFFE
2.5 MONTAGE DE LA JAQUETTE 16
2.6 BRANCHEMENT ELECTRIQUE
2.7

3MODE D'EMPLOI ET

3.1 CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHE 17
3.2 MISE EN MARCHE DE LA CHAUDIERE
3.3 RAMONAGE DE LA CHAUDIERE
3.4 MISE EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1 INTRODUCTION

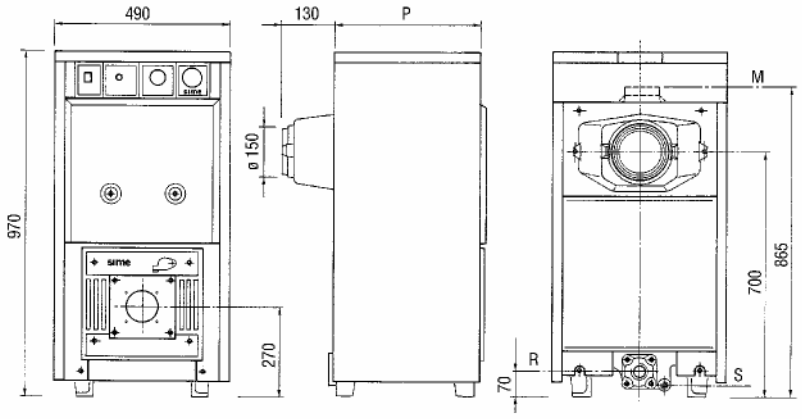
Les chaudières en fonte **"1 R"** ont été conçues selon la Norme Européenne CEE 92/42.

Elles fonctionnent à mazout avec une combustion parfaitement équilibrée et avec un très haut rendement qui permettent de réaliser de très importantes économies de combustible.

Le présent opuscule contient les instructions relatives á l'installation, au fonctionnement et á l'entretien.

Les groupes thermiques **"1R"** sont livrés en deux colis séparés: corps de la chaudière et jaquette avec panneau d'instruments et pochette contenant les documents.

1.2 DIMENSIONS



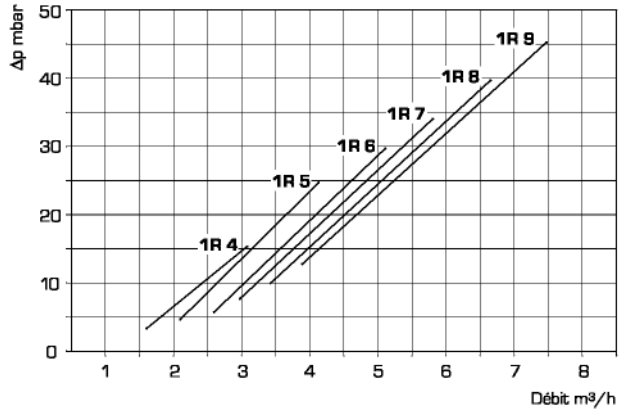
M Départ chauffage 1 1/2"
R Retour chauffage 1 1/2"
S Vidange chaudière 3/4"

Fig. 1

1.3 DONNES TECHNIQUES

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Puissance utile	kW	37,2	48,5	60,8	69,3	78,7	87,1
	kcal/h	32.000	41.700	52.300	59.600	67.700	74.900
Débit calorifique nominal	kW	42,3	54,9	68,5	77,8	88,0	97,5
	kcal/h	36.400	47.200	58.900	66.900	75.700	83.900
P (profondeur)	mm	410	485	560	640	715	795
Eléments	n°	4	5	6	7	8	9
Pression maxi de service	bar	4	4	4	4	4	4
Contenance en eau	l	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Pertes de charge côté fumées	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16	0,22	0,30
Pertes de charge côté eau (t 10°C)	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Pression chambre combust.	mbar	– 0,02	– 0,02	– 0,01	0,06	0,08	0,08
Dépression conséillée cheminée	mbar	0,12	0,17	0,21	0,22	0,30	0,38
Temperature fumées	°C	231	225	221	217	209	195
Débit fumées	m^3n/h	40,3	52,3	65,2	74,0	83,8	92,8
Plage de réglage chauffage	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume fumées	dm_3	33	37	42	46	50	55
Débit combustible	kg/h	3,56	4,62	5,77	6,55	7,42	8,22
Poids	kg	201	229	261	293	325	357

1.4 PERTE DE CHARGE



REMARQUE:

Les pertes de charge du diagramme ont été calculées quand t 10°C.

Fig. 2

1.5 MONTAGE DU BRÛLEUR

La chaudière livrée est prédisposée pour le montage du brûleur.

Les dimensions de la bride de fixation sont indiquées sur la fig. 3.

	A mm	B mm	C ø
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8

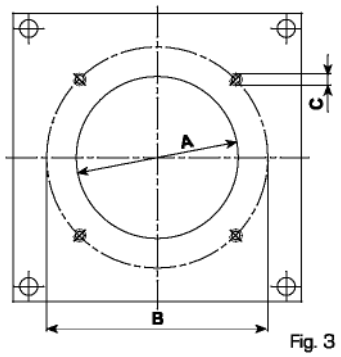
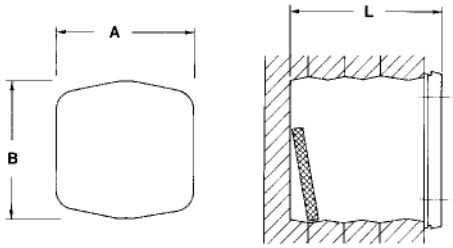


Fig. 3

1.6 DIMENSIONS CHAMBRE DE COMBUSTION



	1R4	1R5	1R6
A mm	310	310	310
B mm	310	310	310
L mm	331	407	483
Volume m³	0,026571	0,033171	0,039771

	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310
B mm	310	310	310
L mm	559	635	711
Volume m³	0,046371	0,052971	0,059571

REMARQUE: La dalle réfractaire est fournie par les modèles "1 R4".

Fig. 4

1.7 MARQUES DE BRÛLEURS COMPATIBLES

Notre conseil: le brûleur à gasoil compatible avec la chaudière doit être muni de buses ayant un pulvérisateur de type plein.

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Brûleurs ECOFLAM						
Mod. 1 flamme	MINOR 4	MINOR 8	MINOR 8	MINOR 8	MINOR 12	MINOR 12
Angle de pulverisation	60°	60°	60°	60°	60°	60°
Brûleurs RIELLO						
Mod. Gulliver	RG1R - RG1 RG1RK	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D
Mod. R. 40	G5R - G5 G5RK	R. 40 G10	R. 40 G10	R. 40 G10	R. 40 G10	R. 40 G10 R. 40 G20
Mod. REG	REG 5	REG 5	–	–	–	–
Angle de pulverisation	60°	60°	60°	60°	60°	60°
Brûleurs F.B.R.						
Modèle	G1 2001	G1 2001	G2 2001	G2 2001	G2 2001	G2 MAXI
Angle de pulverisation	60°	60°	60°	60°	60°	60°

2 INSTALLATION

2.1 CHAUFFERIE

La chaufferie doit présenter toutes les conditions requises par les normes prévues pour les installations thermiques à combustibles liquides.

2.2 DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE

Placer le corps de la chaudière sur une embase préparée à cet effet et ayant une hauteur minimale de 10 cm. Le corps doit s'appuyer sur une surface lui permettant de glisser, en utilisant si possible des tôles en fer. Entre les parois de la chaufferie et la chaudière il faut laisser une espace libre d'au moins 0,6 m; tandis que entre le haut de la chaudière et le plafond il faut disposer d'au moins 1 m. Cette distance peut être réduite à 0,50 m pour les chaudières à ballon incorporé (cependant, la hauteur minimale de la chaufferie ne doit pas être inférieure à 2,5 m).

2.3 BRANCHEMENT INSTALLATION

Avant d'effectuer les branchements hydrauliques, assurez-vous que les indications données à la fig. 1 soient scrupuleusement observées. Le branche-

ment à l'installation doit s'effectuer à l'ai-

de de raccords rigides ou de tuyaux flexibles en acier; ceux-ci ne doivent provoquer aucune sollicitation sur l'appareil. Ces branchements doivent être faciles à démonter, utilisez de préférence des raccords rotatifs à trois sections.

2.3.1 Remplissage de l'installation

Avant de raccorder la chaudière il est bon de faire circuler de l'eau dans la tuyauterie de l'installation pour éliminer les éventuels copeaux ou résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'installation.

Le remplissage doit être fait lentement pour permettre la purge de l'air. Dans les installations à circuit fermé la pression de pré-charge du vase d'expansion doit correspondre ou au moins ne pas être inférieure à la hauteur manométrique statique de l'installation (par exemple pour 5 m de hauteur d'eau, la pression de pré-charge du vase d'expansion et la pression de charge de l'installation à froid ne devront pas être inférieures à la pression minimale de 0,5 bar).

2.3.2 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

LE TRAITEMENT DE L'EAU UTILISEE DANS L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE DANS LES CAS SUIVANTS:

– Grandes installations (contenu en eau élevé).
– Introductions fréquentes d'eau: intégrations des installations.
– S'il faut vider l'installation, partiellement ou complètement.

2.4 RACCORDEMENT A LA CHEMINEE

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de la chaudière; en effet si elle n'est pas exécutée conformément aux règles de l'art on pourrait avoir des démarrages difficiles avec conséquente formation de suie, condensation, incrustation. La cheminée doit répondre aux qualités requises ci-dessous:

– elle doit être faite avec un matériau imperméable et résistant à la température des fumées et des condensats relatifs;
– elle doit présenter une résistance mécanique suffisante et une conductivité thermique faible;
– elle doit être parfaitement étanche pour éviter que le carneau montant ne se refroidisse;
– elle doit être la plus verticale possible et sa partie terminale doit être munie d'un aspirateur statique assurant une évacuation efficace et constante des produits de la combustion;
– de façon à éviter que le vent ne crée, autour de la cheminée externe, des zones de pression prévalant sur la force ascensionnelle des gaz comburés, il est nécessaire que l'orifice d'évacuation surmonte d'au moins 0,4 m toutes les structures adjacentes à la cheminée (y compris le faite du tout) et se trouvant à moins de 8 m de distance;
– le carneau montant doit présenter un diamètre non inférieur à celui du raccord de la chaudière; pour les carneaux à section carrée ou rectangulaire, la section intérieure doit être majorée d'au moins 10% par rapport à celle du raccord de la chaudière;
– la section utile de la cheminée doit respecter le rapport suivant:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S section résultante en cm^2 K coefficient de réduction:
  – 0,045 pour bois
  – 0,030 pour charbon
  – 0,024 pour mazout
  – 0,016 pour gaz

P puissance de la chaudière en kcal/h

H hauteur de la cheminée en mètre mesurée à partir de l'axe de la flamme jusqu'à la sortie de la cheminée dans l'atmosphère, diminuée de:
  – 0,50 m pour chaque coude entre chaudière et cheminée;
  – 1,00 m pour chaque mètre de longueur de conduit entre chaudière et cheminée.

2.5 CORPS DE CHAUFFE

En standard, le corps est fourni monté: en cas de difficulté d'accéder au local de la chaudière, il peut être fourni sous forme d'éléments modulables. Pour procéder á l'assemblage de ces éléments, suivre les instructions fournies ci-dessous:

– Préparer les éléments en nettoyant les sièges des nipples coniques á l'aide d'un diluant.
– Introduire le cordon de stuc (fig. 5) dans la gorge prévue pour l'étanchéité contre les fumées en exerçant une légère pression.
– Préparer un élément intermédiaire en introduisant les nipples coniques (fig. 5/a) après les avoir lubrifiés avec de l'huile de lin cuit.
– Préparer la tête selon les mêmes instructions et la rapprocher de l'élément intermédiaire.

Ajouter un seul élément á la fois.

– Assembler les éléments á l'aide de l'équipement prévu á cet effet qui se compose d'une paire de tirants d'assemblage et des accessoires relatifs code 6050900 (fig. 6), en exerçant une pression en même temps sur le moyeu supérieur et sur le moyeu inférieur. Si, pendant cette opération, l'avancement entre les éléments n'est pas uniforme et parallèle, introduire le burin dans la partie la plus serrée et forcer afin d'obtenir le parallélisme entre les deux pièces á assembler. On considère que les éléments sont assemblés lorsque leurs bords extérieurs sont en contact.
– Introduire le cordon de stuc dans la gorge de l'élément qui vient d'être monté et assembler les autres éléments, jusqu'a ce que tout le corps soit monté.

REMARQUE: Avant de procéder au raccordement de l'installation, soumettre le corps en fonte á des essais de fonctionnement á une pression de 7,5 bar.

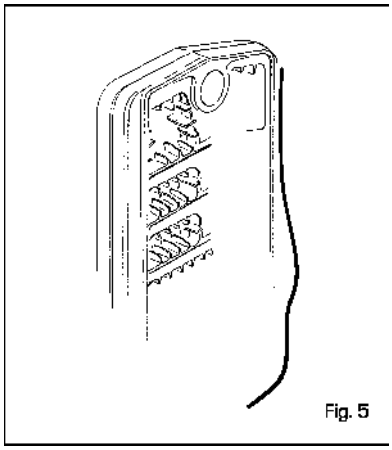


Fig. 5

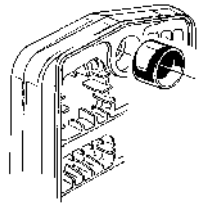
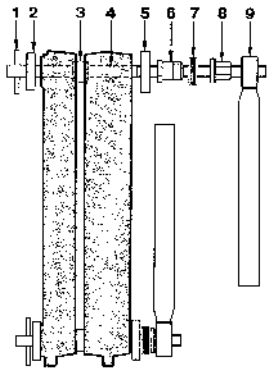


Fig. 5/a



LEGENDE
1 Cheville
2 Bride ø 35/87
3 Bicône
4 Tirant L. 900 + tirant L. 980
5 Bride ø 50/87
6 Tuyau
7 Palier
8 Ecrou
9 Clé de serrage

Fig. 6

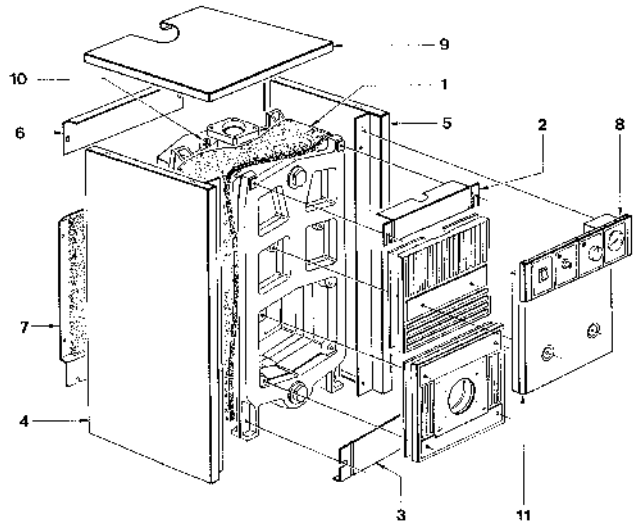


Fig. 7

2.6 MONTAGE DE LA JAQUETTE

La jaquette et le panneau d'instruments sont fournis à part, dans de confection en carton. Dans le même emballage se trouvent les documents de la chaudière et la laine de verre déjà prête pour isoler le corps de chauffe en fonte. Le montage des composants de la jaquette doit être réalisé selon le déroulement ci-dessous indiqué (fig. 7):

– Enlever la plaque porte-brûleur en dévissant les 4 écrous de fixation.
– Enlever la plaque de ramonage en dévissant les 2 écrous de fixation.
– Isoler le corps de chauffe en fonte avec la laine de verre (1).
– Placer le panneau antérieur supérieur (2) et inférieur (3) et les fixer aux tirants du corps chaudière.
– Fixer le côté gauche (4) et (6) aux tirants avec les écrous fournies avec l'appareil.
– Placer ensuite le côté droit en le fixant de la même façon que le côté gauche.
– Accrocher le panneau supérieur (6) en enfilant les languettes dans les fentes situées de part et d'autre.
– Parachever la fermeture avec le panneau postérieur (7) en le fixant avec 4 vis autofileteuses sur les côtés.
– Remonter la plaque porte-brûleur et la plaque de ramonage.
– Monter la protection du la plaque de ramonage (11) en la fixant au portillon de nettoyage avec les deux écrous aveugles fournis à la livraison.
– Terminer l'assemblage en fixant le couvercle (9) sur les côtés.

REMARQUE: Dans les documents de la chaudière, conserver le "Certificat d'essai" inséré dans la chambre de combustion.

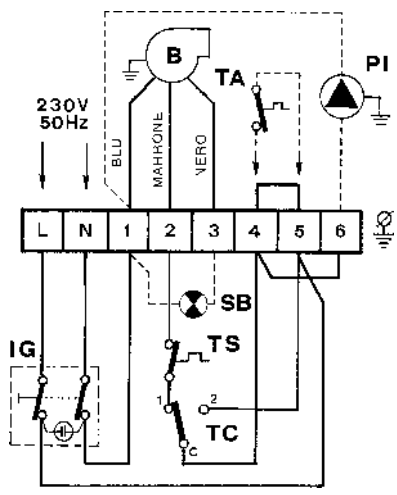
2.7 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

La chaudière est munie d'un câble électrique de alimentation et doit être alimentée avec une tension monophasé de 230V - 50Hz par l'intermédiaire d'un interrupteur général protégé par des fusibles.

Le thermostat d'ambiance, nécessaire pour obtenir une meilleure régulation de la température, doit être branché sur les bornes 4-5 après avoir préalablement enlevé le pont (fig. 8). Raccorder ensuite le câble d'alimentation du brûleur fourni à la livraison.

REMARQUE:

L'appareil doit être relié à une installation de mise à la terre efficace. Le fabricant décline toute responsabilité pour eventuels accidents dus à la non mise à terre de la chaudière. Avant de procéder à toute opération sur le tableau électrique, débrancher l'alimentation électrique.



LEGENDE
IG Interrupteur général
TA Thermostat d'ambiance (non fourni)
PI Pompe installation (non fournie)
TC Aquastat chaudière TS Aquastat de sécurité
B Brûleur (non fourni)
SB Lampe de mise en sécurité du brûleur

REMARQUE: Lors de l'installation du TA il faut enlever le pont entre les bornes 4-5.

Fig. 8

– Monter le panneau d'instruments (8)
à

3MODE D'EMPLOI ET ENTR

3.1 CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHE

Au moment de la première mise en marche de la chaudière il est recommandé de procéder aux contrôles suivants:

– S'assurer que il n'y a pas de liquides ou matériaux inflammables à proximité de la chaudière.
– Vérifier que le branchement électrique et la mise à terre ont été faits correctement.
– S'assurer que le conduit d'évacuation des produits de combustion soit libre.
– Vérifier que les robinets de barrage soient ouverts.
– S'assurer que l'installation soit rem-plie d'eau et convenablement purgée.

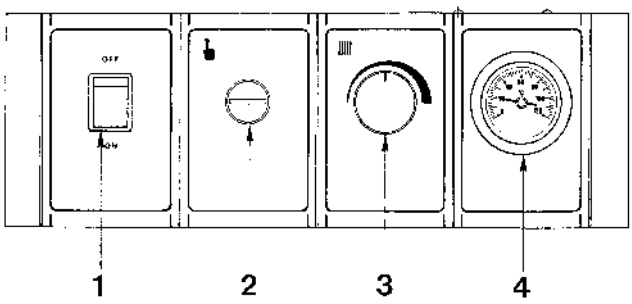


Fig. 9

3.2 MISE EN MARCHE DE LA CHAUDIERE

Pour la mise en marche de la chaudière procéder de la façon suivante (fig. 9):

– S'assurer que le "Certificat d'essai" ne soit pas dans la chambre de combustion.
– Mettre la chaudière sous tension au moyen de l'interrupteur général (1). Le brûleur démarre.
– Régler l'aquastat chaudière (3) à la température choisie.

  Pour garantir un fonctionnement optimal de la chaudière et éviter toute formation de condensation, il est conseillé de tourner la poignée du l'aquastat chaudière sur une température non inférieure à 60°C.

3.3 RAMONAGE DE LA CHAUDIERE

A la fin de la saison de chauffage, il est nécessaire d'effectuer au moins un entretien périodique comprenant le nettoyage du corps de la chaudière et du conduit d'évacuation de la fumée.

Pour le nettoyage de la chaudière, il suffit de retirer la plaque porte-brûleurs et la plaque de nettoyage, ainsi que les panneaux relatifs d'isolation et de protection; il est ainsi possible d'accéder facilement aux trois poches frontales et á la chambre de combustion. L'entretien étant exécuté, les turbulateurs doivent être remis dans leur position d'origine.

Pour le nettoyage des passages de la fumée, utiliser un écouvillon prévu à cet effet (fig. 10).

REMARQUE:
Ces opérations ne doivent être effectué par un installateur qualifié.

3.4 MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, désactiver l'appareil et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. our toute intervention, s'adresser exclusivement au Service technique agréé le plus proche.

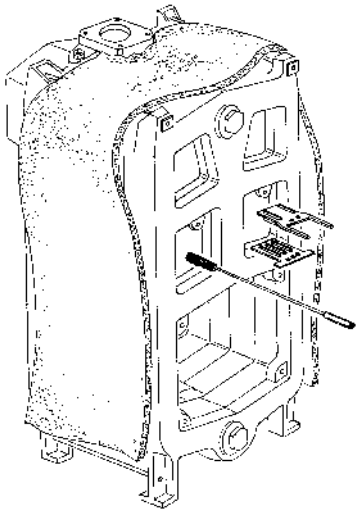


Fig. 10

1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL

1.1 INLEIDING

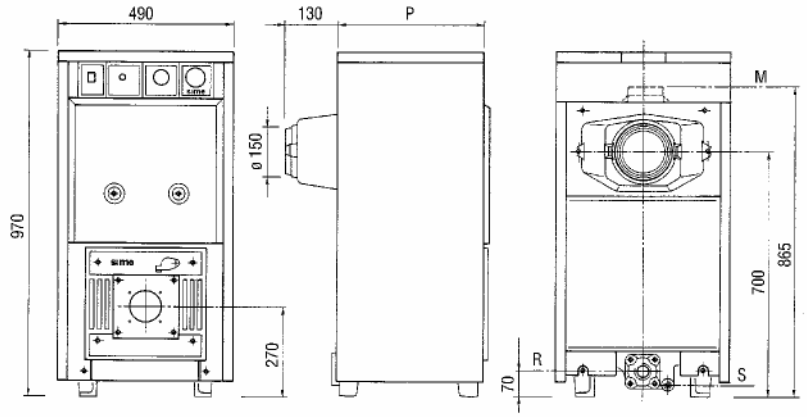
De gietijzeren ketels **"1 R"** zij in overeenstemming met de Europese Norm CEE 92/42.

Zij branden op lichte stookolie, beschikken over een volmaakt uitgebalanceerde verbranding en hebben een zeer hoog rendement dat een grote brandstofbespari ng toestaat.

In deze brochure zijn de aanwijzingen voor de installatie, de werking en het onderhoud opgenomen.

De **"1R"** ketels worden in twee afzonderlijke verpakkingen afgeleverd: ketellichaam en mantel met instrumentenbord en zakje dat de documentatie bevat.

1.2 AFMETINGEN



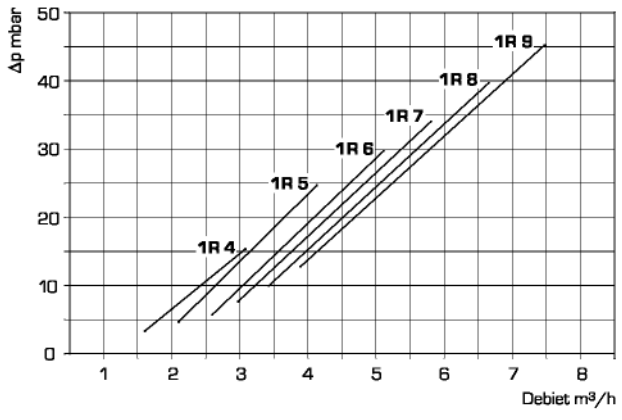
M Toevoerleiding C.V. $1^{1}/_{2}$"
R Retourleiding C.V. $1^{1}/_{2}$"
S Lediging ketel 3/4"

Fig. 1

1.3 TECHNISCHE KENMERKEN

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Nuttig vermogen	kW	37,2	6	6	7		
	kcal/h	32.000	41.700	52.300	59.600	67.700	74.900
Nominaal vermogen	kW	42,3	54,9	68,5	77,8	88,0	97,5
	kcal/h	36.400	47.200	58.900	66.900	75.700	83.900
P (diepte)	mm	410	485	560	640	715	795
Elementen	st.	4	5	6	7	8	9
Maximale bedrijfsdruk	bar	4	4	4	4	4	4
Waterinhoud	l	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Drukverlies rookzijde	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16	0,22	0,30
Drukverlies waterzijde (t 10°C)	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Druk verbrandingskamer	mbar	–	–	2–			
Geadviseerde onderdruk bij de	mbar	0,120	20,3 0,	0,3			
Rookgastemperatuur	°C	231	225	221	217	209	195
Rookgasdebiet	m^3n/h	40,3	52,3	65,2	74,0	83,8	92,8
Regelbereik verwarming	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Rookgasvolume	dm_3	33	37	42	50	55	
Brandstofdebiet	kg/h	3,56	4,625,77		27,428,2		
Gewicht	kg	201	229	261	293	325	357

1.4 DRUKVERLIES



OPMERKING: De in het diagram weergegeven drukverliezen zijn verkregen met een t van 10°C

Fig. 2

1.5 MONTAGE VAN DE BRANDE R

De ketel wordt gereed voor de montage van de brander geleverd.

De afmetingen van de bevestigingsflens zijn aangegeven in fig. 3.

	A mm	B mm	C ø
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8

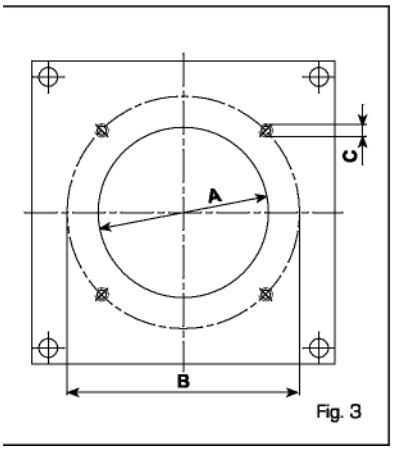
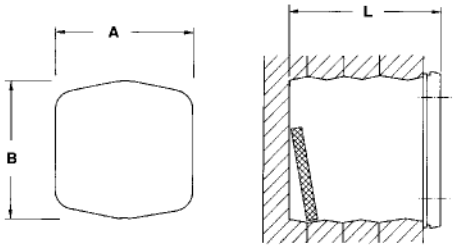


Fig. 3

1.6 WAND VAN DE VERBRANDINGSKAMER



	1R4	1R5	1R6
A mm	310	310	310
B mm	310	310	310
L mm	331	407	483
Volume m³	0,026571	0,033171	0,039771

	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310
B mm	310	310	310
L mm	559	635	711
Volume m³	0,046371	0,052971	0,059571

OPMERKINGEN: De hittebestendige steen wordt geleverd op de ketels "1R4".

Fig. 4

1.7 BRANDERMERKEN DIE MET DE KETEL KUNNEN WORDEN GECOMBINEERD

Wij adviseren over het algemeen dat de gasoliebrander die met de ketel kan worden gecombineerd sproeiers met een volle straal heeft.

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
ECOFLAM branders						
Mod. 1		MINOR 4	MINOR	8 MINOR	8	MINOR
Verstuivingshoek	60°	60°	60°	60°	60°	60°
RIELLO branders						
Mod. Gulliver	RG1R - RG1 RG1RK	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D	RG2 - RG2D
Mod. R. 40	G5R - G5 G5RK	R. 40 G10	R. 40 G10	R. 40 G10	R. 40 G10	R. 40 G10 R. 40 G20
Mod. REG	REG 5	REG 5	–	–	–	–
Verstuivingshoek	60°	60°	60°	60°	60°	60°
F.B.R. branders						
Model	G1 2001	G1 2001	G2 2001	G2 2001	G2 2001	G2 MAXI
Verstuivingshoek	60°	60°	60°	60°	60°	60°

2 INSTALLATIE

2.1 VERWARMINGSRUIMTE

De verwarmingsruimte dient te voldoen aan alle eisen en normen voor verwarmingsinstallaties die op vloeibare brandstoffen werken.

2.2 AFMETINGEN VAN DE VERWARMINGSRUIMTE

Zet het verwarmingslichaam op een speciaal onderstel met een hoogte van minimaal 10 cm. De ondergronden waarop het lichaam steunt dienen een afvoer mogelijk maken; hiervoor dienen zo mogelijk ijzeren platen te worden gebruikt. Tussen de wanden van de verwarmingsruimte en de ketel dient een ruimte vrij te worden gelaten van ten minste 0,60 m. Tussen de bovenkant van de ketel en het plafond dient ten minste 1 m te zitten. Voor ketels met een ingebouwde boiler kan deze afstand worden verlaagd tot 0,50 m (de hoogte van de verwarmingsruimte mag hoe dan ook niet lager zijn dan 2,5 m).

2.3DE INSTALLATIE AANSLUITEN

Vóór u de hydraulische leidingen aansluit, moet u controleren of de aanwijzingen van fig. 1 strikt zijn opgevolgd. Voor de aansluiting aan de installatie gebruikt u starre koppelingen of flexi-

bele stalen leidingen, die in geen geval het toestel mogen belasten. Aangezien deze aansluitingen gemakkelijk moeten kunnen worden gedemonteerd gebruikt u bij voorkeur driedelige roterende koppelingen.

2.3.1 De installatie vullen

Alvorens de ketel aan te sluiten is het goed om water door de leidingen van de installatie te laten stromen om eventuele spaanresten en andere afvalresten, die de goede werking van de installatie kunnen hinderen, te verwijderen. Het vullen van de installatie moet langzaam gebeuren, zodat de lucht kan ontsnappen. Bij de installaties met een gesloten circuit mag de voordruk van het expansievat niet minder dan de statisch manometrische hoogte van de installatie bedragen (bijv. voor 5 m waterhoogte mag de voordruk van het expansievat en de laaddruk van de koude installatie niet minder dan de minimumdruk van 0,5 bar bedragen).

2.3.2 Kenmerken van het ketelvoedingswater

HET IS ABSOLUUT NOODZAKELIJK BEHANDELD WATER TE GEBRUIKEN IN DE VERWARMINGSINSTALLATIE IN DE VOLGENDE GEVALLEN:

– Grote installaties (grote waterinhoud).
– Frequente watertoevoer, integratie van installaties.
– Als de installatie geheel of gedeeltelijk moet worden geleegd.

2.4 AANSLUITING SCHOUW

De schouw is heel belangrijk voor een goede werking van de ketel; wanneer deze niet goed functioneert, zal dit bij het starten van de ketel problemen, zoals vorming van roet, condensatie, afzettingen opleveren. De schoorsteen moet beantwoorden aan de onderstaande vereisten. Hij dient in het bijzonder:

– van luchtdicht materiaal te zijn gemaakt en bestand te zijn tegen de temperatuur van rook en condens;
– voldoende mechanische weerstand te kunnen bieden en een gering warmtegeleidingsvermogen te hebben;
– volledig dicht te zijn om te voorkomen dat het rookkanaal afkoelt;
– zo veel mogelijk verticaal geplaatst te zijn en aan het uiteinde dient een statische aspirator te zijn voorzien die voor een efficiënte en constante afvoer van de verbrandingsproducten zorgt;
– teneinde te voorkomen dat de wind rond het rookgat drukzones veroorzaakt die groter zijn dan de opwaartse druk van de verbrandingsgassen is het noodzakelijk dat de opening van het afvoerkanaal ten minste 0,4 m uitsteekt boven enige andere installatie die minder dan 8 m van de schoorsteen is verwijderd (met inbegrip van de top van het dak);

– de diameter van het rookkanaal dient niet kleiner te zijn dan die van de ketelaansluiting; voor rookkanalen met een vierkante of rechthoekige doorsnede dient de inwendige doorsnede met 10% te worden vergroot vergeleken bij de doorsnede van de ketelaansluiting;

– de nuttige sectie van de schouw moet voldoen aan de volgende formule:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S gemiddeld resultaat in cm^2 K verminderingscoëfficient:
  – 0,045 voor hout
  – 0,030 voor kolen
  – 0,024 voor stookolie
  – 0,016 voor gas

P vermogen van de vuurhaard in de ketel en kcal/h

H hoogte van de schouw in meters, gemeten vanaf de as van de vlam tot aan de uitgang van de schouw in de atmosfeer, verminderd met:
  – 0,50 m voor iedere elleboog tussen ketel en schouw
  – 1,00 m voor iedere meter buislengte tussen ketel en schouw.

2.5 KETELLICHAAM

Het ketellichaam wordt standaard geassembleerd afgeleverd; indien er problemen zijn bij het installeren in de verbrandingsruimte dan kunnen bepaalde onderdelen los geleverd worden. Om in dat geval de onderdelen te assembleren moeten de volgende aanwijzingen in acht genomen worden:

– Bereid de elementen voor door de zittingen van de konische nippels met een verdunningsmiddel schoon te maken.
– Doe de pleisterkalkstreng (fig. 5) in de gleuf voor de rookgasafdichting en oefen er een lichte druk op uit.
– Maak een tussenstuk klaar en doe de konische nippels erin (fig. 5/a) nadat u deze met gekookte lijnolie gesmeerd heeft.
– Maak het kopstuk klaar en volg daarbij dezelfde aanwijzingen en breng deze in de buurt van het tussenstuk aan. Voeg telkens één element tegelijk toe;
– Assembleer de elementen met behulp van een speciale uitrusting die uit een set trekstangen bestaat die met de betreffende toebehoren art. 6050900 samengebouwd zijn (fig. 6), oefen gelijktijdig druk zowel op de bovenste als op de onderste naaf uit. Als tijdens deze handelingen de beide elementen niet gelijkmatig en evenwijdig aan elkaar naar voren gaan, moet u de beitel tussen het meest strak aangedraaide gedeelte doen en forceren zodat de beide onderdelen die verbonden moeten worden evenwijdig aan elkaar zijn. Als de buitenste randen van de elementen met elkaar in contact komen dan betekent dat dat de verbinding op de juiste manier tot stand gekomen is.

– Doe de pleisterkalkstreng in de gleuf van het zojuist geassembleerde element en verbind de andere elementen totdat het ketellichaam voltooid is.

OPMERKING: Alvorens de installatie aan te sluiten moet het gietijzeren lichaam op een druk van 7,5 bar getest worden.

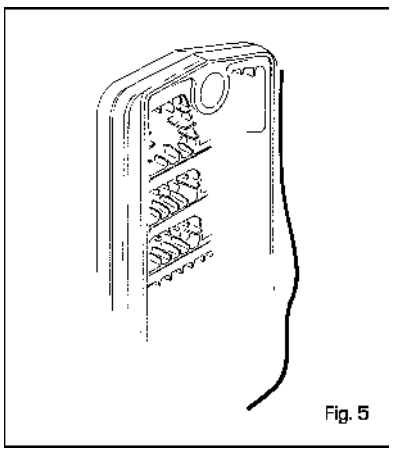


Fig. 5

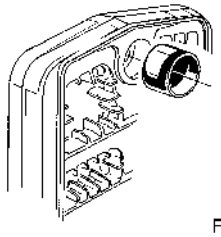
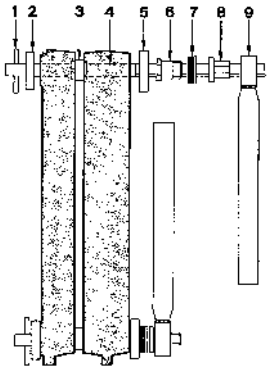


Fig. 5/a



LEGENDE
1 Stift
2 ens ø 35/87
3 Dubbele kegel
4 Trekstang L. 900 + Trekstang L. 980
5 Flens ø 50/87 Kort stuk Druklager
6
7 Moer
8 Aandraaisleutel
9

Fig. 6

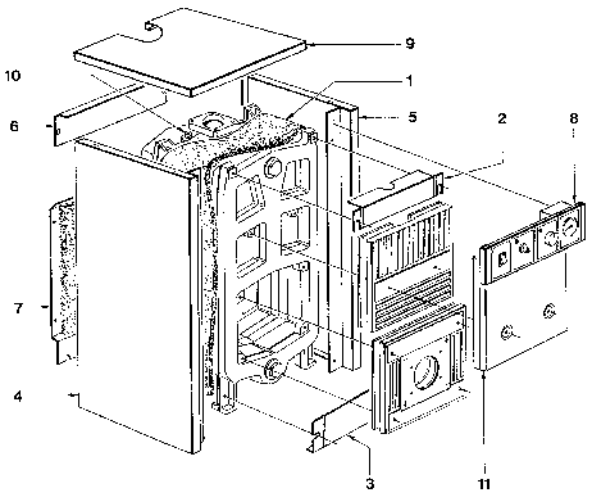


Fig. 7

2.6 MONTEREN VAN DE MANTEL

De mantel en het instrumentenbord worden in aparte kartonnen verpakkingen afgeleverd. In de verpakking bevindt zich het zakje met de documentatie van de verwarmingsketel en de reeds geprepareerde glaswol om het gietijzeren verwarmingslichaam te isoleren. Om de onderdelen van de mantel te monteren volgt u de onderstaande richtlijnen (fig. 7):

– Verwijder de plaat met de brander door de vier bevestigingsmoeren los te draaien.
– Verwijder de reinigingsplaat door de beide bevestigingsmoeren los te draaien.
– Isoleer het gietijzeren lichaam met de glaswol (1).
– Zet het bovenste dwarsstuk (2) en het onderste dwarsstuk (3) op de trekstangen van de ketel.
– Bevestig de linkerzijkant (4) met de bijgeleverde moeren aan de trekstangen.
– Ga op dezelfde manier te werk om de rechterzijkant (5) te bevestigen.
– Haak het bovenste achterpaneel (6) vast door de beide lipjes in de gleuven die in de beide zijkanten zitten te doen.
– Sluit de ketel met het achterpaneel (7) af en bevestig dit met vier zelftappende schroeven aan de zijpanelen.
– Monteer de plaat met de brander en de reinigingsplaat weer.
– Monteer de afscherming van het reinigingsdeurtje (11) en maak deze met de inbegrepen zijn aan het deurtje vast.
– Monteer het instrumentenbord (8) door middel van de drukpennen. Alvorens deze handeling uit te voeren dient u de capillairen van de twee thermostaten en van de thermometer af te wikkelen en de respectievelijke sondes in de huls (10) te brengen. Zet het geheel vast met de bijgeleverde klem voor de capillairen. Breng de elektrische aansluitingen tot stand zoals vermeld in punt 2.7.
– Voltooi de assemblage door het deksel (9) op de zijkanten te bevestigen.

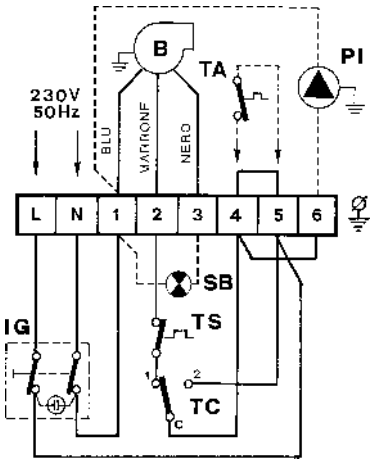
OPMERKINGEN: Het "Testcertificaat" dat zich in de verbrandingskamer bevindt dient bij de documentatie van de verwarmingsketel te worden bewaard.

2.7 ELEKTRISCHE AANSLUITING

De ketel is voorzien van een stroomsnoer en dient te worden gevoed met een eenfasige spanning van 230V - 50Hz met behulp van een door zekeringen beveiligde hoofdschakelaar. Het snoer van de kamerthermostaat, die gemonteerd moet worden om een betere regeling van de kamertemperatuur te verkrijgen, moet op de klemmen 4-5 aangesloten worden nadat u eerst de bestaande overbrugging verwijderd heeft (fig. 8). Sluit daarna het meegeleverde voedingssnoer van de brander aan.

OPMERKINGEN:

Het toestel moet op een deugdelijk geaard stopcontact aangesloten worden. De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af voor ongevallen die het gevolg zijn van het niet aarden van de ketel. Alvorens welke werkzaamheden dan ook aan het elektrische schakelpaneel uit te voeren moet eerst de elektrische stroomtoevoer uitgeschakeld worden.



LEGENDE
IG Hoofdschakelaar TA Kamerthermostaat
(niet geleverd) PI Installatiepomp
(niet geleverd) TC Ketelaquastaat
TS Veiligheidsaquastaat
B Brander (niet geleverd)
SB Controlelamp bij hey in veiligheid vallen van de ketel

OPMERKING: Bij de aansluiting van de TA moet de overbrugging tussen klemmen 4-5 worden verwijderd.

Fig. 8

beide blinde moeren die bij de levering

3GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOU

3.1 NA TE KIJKEN PUNTEN ALVORENS MEN DE KETEL IN WERKING STELT

Indien met de ketel voor de eerste maal opstart raden wij aan volgende punten na te kijken:

– Bevinden er zich geen brandbare vloeistoffen of materialen in de nabijheid van de ketel.
– Zijn de elektrische aansluitingen op
de aarding correct uitgevoerd.
– Is de afvoerleiding van de verbrandingsgassen vrij.
– Zijn de kranen open.
– Is er water in de installatie en is deze goed ontlucht.

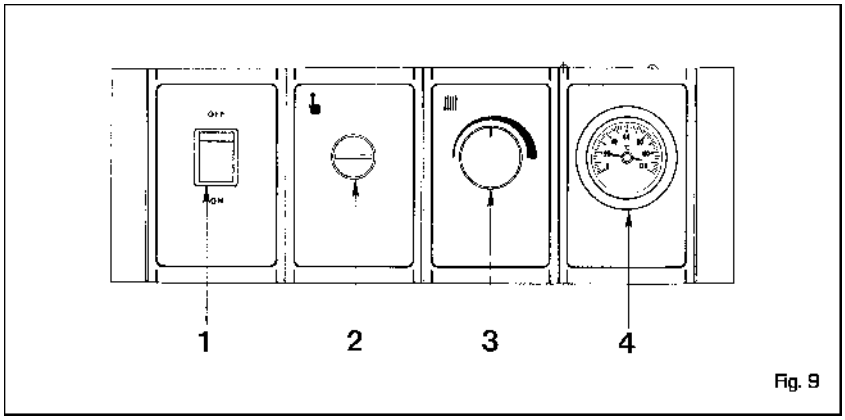


Fig. 9

3.2 INDIENSTSTELLING VAN DE KETEL

Ga als volgt te werk om de ketel **"1 R"** in werking te stellen (fig. 9):

– Verzeker u ervan dat het "Testcertificaat" zich niet in de verbrandingskamer bevindt.
– De ketel onder spanning zetten met de hoofdschakelaar (1). De brander gaat aan.
– De ketelaquastaat (3) instellen op de gewenste temperatuur. Om een optimale functionering van de verwarmings-ketel te garanderen en eventuele condensvorming te voorkomen, wordt aangeraden de knop van de thermostaat van de verwarmingsketel op een temperatuur van tenminste 60°C te zetten.

3.3 REINIGEN VAN DE KETEL

Het is nodig aan het eind van het stookseizoen ten minste één onderhoudsbeurt uit te voeren en het verwarmingslichaam alsmede het rookafvoerkanaal te reinigen. Voor de reiniging van de ketel is het voldoende de plaat met de branders en de reinigingsplaat met de betreffende isolatieen afdekpanelen te verwijderen; nu kunt u makkelijk bij de drie voorste vakken en bij de verbrandingskamer komen. Na het reinigen dienen de turbulatoren weer in hun oorspronkelijke positie te worden teruggezet.

Voor het reinigen van de rookkanalen dient een speciale borstel (fig. 10) te worden gebruikt.

OPMERKINGEN: Doe voor deze werkzaamheden een beroep op uw installateur.

3.4 BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR DE GEBRUIKER

In geval van defecten en/of storingen in de werking van het toestel moet u het toestel uitschakelen en u onthouden van elke poging om het toestel zelf te repareren of er zelf aan te sleutelen. Voor alle reparatiewerkzaamheden mag u zich uitsluitend tot de Erkende Technische Servicedienst in uw regio wenden.

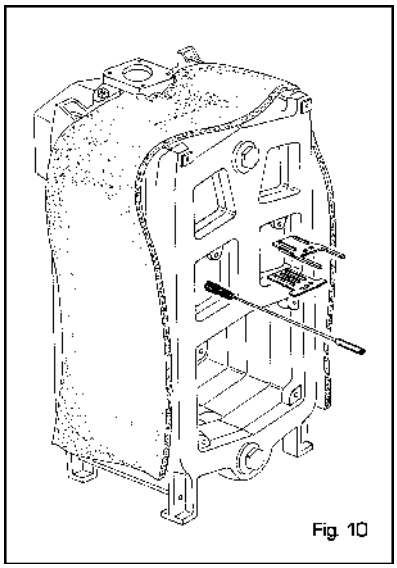


Fig. 10

Cod. 60/97/03 - Documentation Dpt.

Fonderie Sime S.p.A. - via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. 0442 631111 - Fax Serv. Commerciale Italia 0442 631291 - Fax Serv. Tecnico 0442 631292
Tel. +39/0442 631111 - Export Division fax number +39/0442 631293 - Sime Service fax number +39/0442 631292